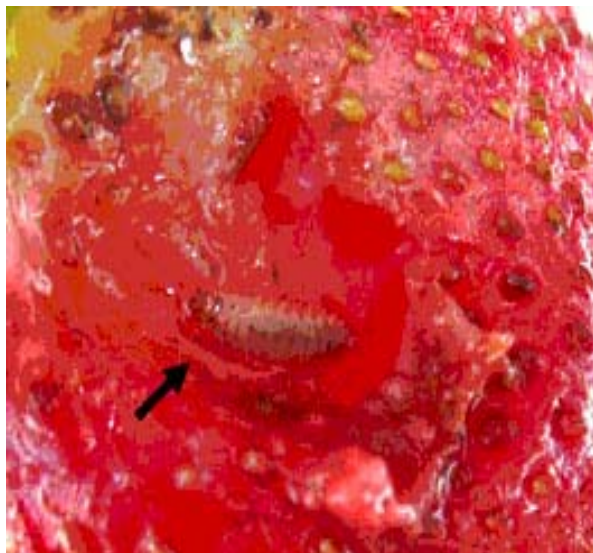


# Comunicado 74

## Técnico

ISSN 1415-9850  
Dezembro, 2009  
Brasília, DF



## Ocorrência e Manejo da Broca-do-Morangueiro No Distrito Federal

Jorge Anderson Guimarães<sup>1</sup>  
Miguel Michereff Filho<sup>2</sup>  
Matheus Geraldo Pires de Mello Ribeiro<sup>3</sup>  
Ronaldo Setti de Liz<sup>4</sup>  
Ítalo Moraes Rocha Guedes<sup>5</sup>

O Distrito Federal vem tornando-se um importante pólo produtor de morango, com cerca de 4% da produção brasileira. Nesta região, o cultivo do morangueiro está predominantemente concentrado nos Núcleos Rurais de Brazlândia e Alexandre de Gusmão, onde cerca de 70 produtores cultivam esta olerácea. A produção de morangos é feita nos moldes da agricultura familiar, em pequenas propriedades, onde a produtividade média obtida é de aproximadamente 33 t/ha.

Esta região apresenta boas condições climáticas para o cultivo do morangueiro, com temperatura amena, inverno frio e seco e chuvas concentradas no verão. Dessa forma, o cultivo é feito na época mais fria e seca do ano, sendo o transplântio das mudas realizado

principalmente nos meses de março a abril e a colheita dos frutos ocorre a partir de agosto. A concentração do cultivo no período seco visa minimizar a ocorrência de inúmeras doenças associadas ao morangueiro, as quais proliferam com maior facilidade na estação quente e chuvosa, causando perdas significativas. No entanto, o cultivo na época fria e seca expõe a cultura a outros problemas: o ataque de insetos e ácaros.

Entre os insetos prejudiciais à cultura, destaca-se a broca-do-morangueiro *Lobiopa insularis* (CASTELNAU, 1840), um pequeno besouro da ordem Coleoptera, família Nitidulidae, que ataca e danifica os frutos do morangueiro, inviabilizando-os para consumo e comercialização.

<sup>1</sup> Biol. D. Sc. Entomologia, Embrapa Hortaliças. E-mail: [jorge.anderson@cnph.embrapa.br](mailto:jorge.anderson@cnph.embrapa.br)

<sup>2</sup> Eng. Agr. D. Sc. Entomologia, Embrapa Hortaliças. E-mail: [miguel@cnph.embrapa.br](mailto:miguel@cnph.embrapa.br)

<sup>3</sup> Eng. Agr. Mestrando UnB. E-mail: [matheusgpmr@gmail.com](mailto:matheusgpmr@gmail.com).

<sup>4</sup> Eng. Agr. M. Sc. em Gestão de Solo e Água, Embrapa Hortaliças. E-mail: [setti@cnph.embrapa.br](mailto:setti@cnph.embrapa.br)

<sup>5</sup> Eng. Agr. D. Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Embrapa Hortaliças. E-mail: [italo@cnph.embrapa.br](mailto:italo@cnph.embrapa.br)

Além de relatar a ocorrência de *L. insularis* no Distrito Federal e de fornecer informações básicas para o manejo dessa praga na cultura do morangueiro, este comunicado técnico visa fornecer subsídios para que produtores e técnicos extencionistas possam identificar corretamente o inseto, com base na descrição das características morfológicas da praga e no aspecto do dano causado nos frutos.

## Descrição do inseto

Os adultos da broca-dos-frutos possuem corpo levemente achatado, com cerca de 4 a 8 mm de comprimento; coloração marrom escura, com as margens laterais amareladas (Figura 1A). Antenas com 11 segmentos (Figura 1B), sendo os três últimos dilatados, em forma de clava. Élitros (1º par de asas modificado e esclerotizado) cobrem

quase totalmente o abdômen, deixando os últimos segmentos expostos (Figuras 1A e 1C). Pernas com tarsos 5-segmentados (fórmula tarsal: 5-5-5), nos três pares de pernas (Figura 1C). Segmento abdominal VIII bem desenvolvido e esclerotizado nos machos, e usualmente reduzido e membranoso nas fêmeas (Figura 1C).

As larvas maduras (3º ínstar) possuem corpo alongado com 4 a 8 mm de comprimento, com aspecto delicado e levemente achatado. Cabeça bem desenvolvida, marrom-clara, com mandíbulas e olhos compostos desenvolvidos. O resto do corpo apresenta coloração bege-clara ou levemente acinzentada, com projeções laterais em cada segmento do abdômen (Figura 2).

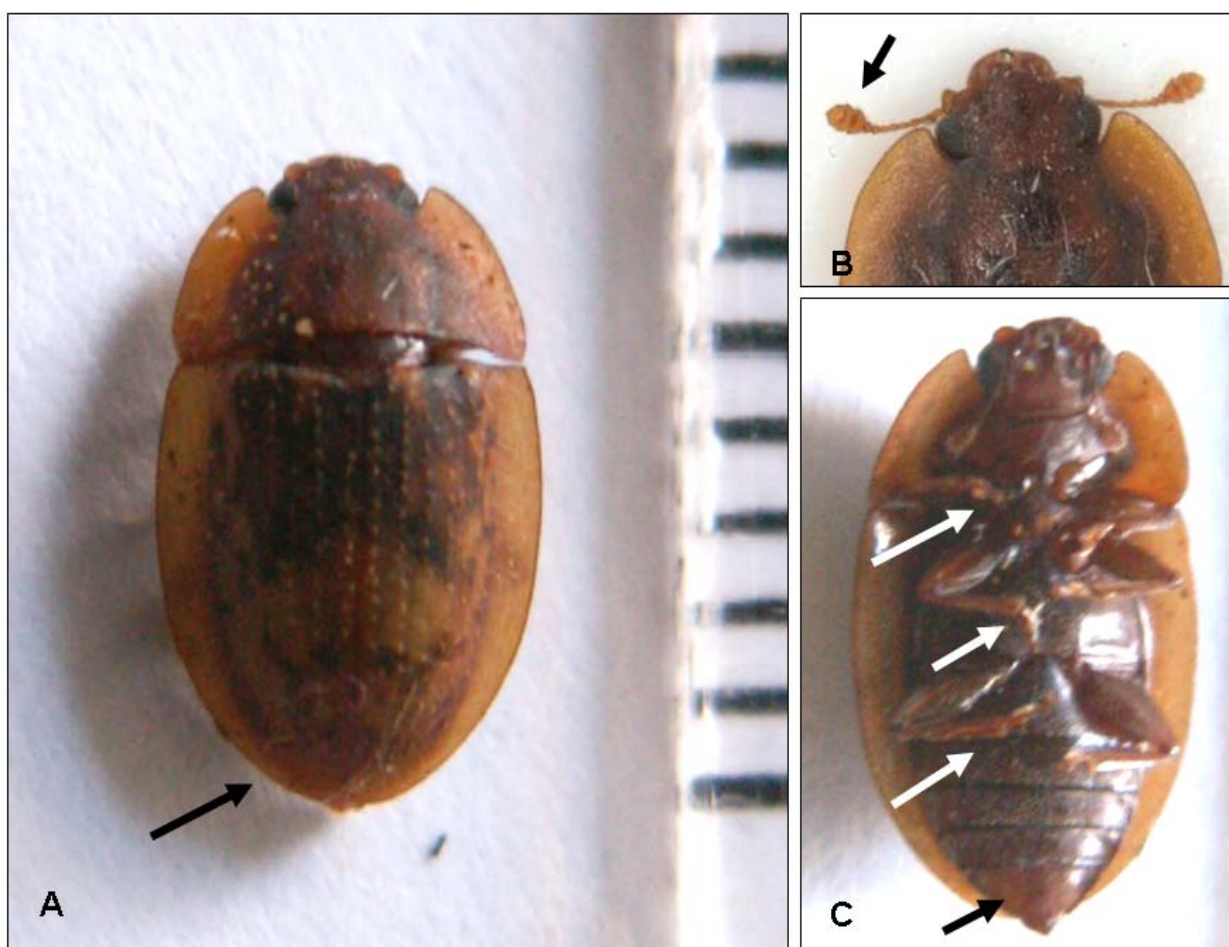


Foto: Jorge Anderson Guimarães

Fig. 1. Adulto da broca-do-fruto *L. insularis*.

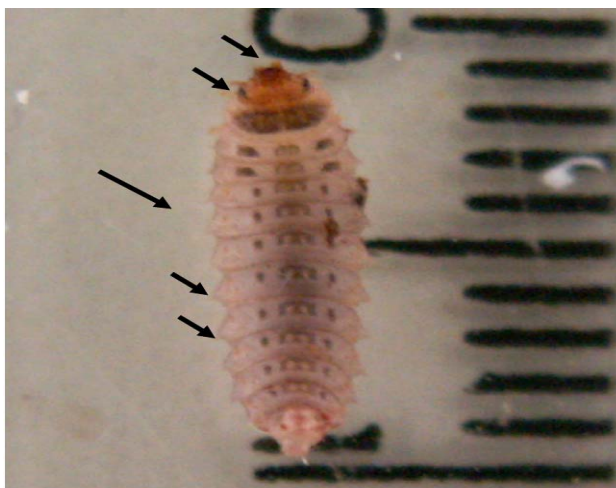


Foto: Jorge Anderson Guimarães

Fig. 2. Larva de *L. insularis* em vista dorsal.

## Características dos danos nos frutos

Os besouros adultos são atraídos aos frutos do morangueiro por meio de voláteis exalados de frutos maduros ou em fermentação no solo. A broca-do-morangueiro ataca preferencialmente os frutos maduros (Figura 3), sendo aqueles localizados próximos ou rente ao solo os mais atacados.

Tanto os adultos como as larvas de *L. insularis* se alimentam da polpa dos frutos, tornando-os imprestáveis para a comercialização (Figura 3). As fêmeas do inseto depositam seus ovos nos frutos, dos quais emergem as larvas, que passam por três ecdises e, quando totalmente maduras, deixam os frutos para empuparem no solo, logo abaixo da planta. Em cultivos de morango com cobertura plástica do solo ("mulching"), as larvas geralmente empupam logo abaixo do plástico, na base das plantas.

Além disso, os adultos de *L. insularis*, ao voarem de um fruto para outro, podem atuar como vetores de fitopatógenos oportunistas, que causam podridões (Figura 3D) e ampliam ainda mais as perdas na produção.

A broca-do-morangueiro é um inseto generalista, que na ausência do morangueiro, ataca também frutos do tomateiro, pessegueiro, goiabeira, macieira, laranjeira, meloeiro, entre outros.

## Medidas de controle

Até o momento, não existe nenhum inseticida registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o controle de *L. insularis* no morangueiro.

Assim, o manejo desta praga deve ser baseado em métodos culturais, alguns descritos a seguir:

### Manejo cultural

- Proceder limpeza, coleta e eliminação constante dos frutos danificados ou apodrecidos sobre o canteiro;
- Colher e eliminar constantemente os frutos que, por qualquer motivo não sirvam para o comércio;
- Colher os frutos quando estiverem com cerca de 60% da coloração vermelha, evitando deixá-los expostos no campo;
- Colher os frutos, pelo menos, três vezes por semana, principalmente no período mais seco do ano, priorizando sempre os frutos mais maduros;
- Proceder semanalmente uma coleta de frutos ao acaso, para fins de monitoramento, examinando-os com cuidado a fim de detectar a presença de larvas da praga;
- Eliminar hospedeiros alternativos (fruteiras em geral) do entorno do morangueiro, para evitar que a praga encontre locais para se alojar na entressafra;
- Conscientizar os produtores vizinhos sobre a importância da sanitização da cultura, a fim de reduzir focos de infestação;
- Manejar corretamente a irrigação, para garantir o correto estabelecimento da cultura e desenvolvimento de frutos sadios;
- Implantar a prática da rotação de culturas, a fim de diminuir a possibilidade de sobrevivência da *L. insularis*;
- Realizar a adubação com base em informações técnicas, para garantir o bom desenvolvimento da cultura;
- Realizar a condução da lavoura em época adequada, para garantir maior vigor das plantas de morangueiro e reduzir o número de frutos podres.



- Usar iscas tóxicas preparadas com uma solução contendo morangos maduros triturados em água (1:1), adicionando o inseticida (Malathion 1000 CE, 5 mL/litro). As iscas tóxicas serão colocadas no interior de recipientes plásticos (ex. margarina) e fechar, fazendo aberturas de 0,5 cm na tampa. As iscas devem ser distribuídas ao longo de todo o cultivo de morango em fase de amadurecimento, distantes três metros umas das outras. A solução atrativa deve ser reposta semanalmente e os insetos mortos no interior dos recipientes eliminados.

## Considerações finais

Para reduzir as perdas resultante do ataque de pragas na cultura do morangueiro é preciso realizar adequadamente o manejo ao longo do cultivo.

Outro aspecto importante consiste em conscientizar o produtor de morango sobre as melhores táticas de manejo de pragas, visando sempre o emprego de medidas preventivas, que causem o mínimo possível de impacto ambiental negativo, e incentivar o consumidor a exigir produtos de qualidade superior, livres de resíduos de agrotóxicos e devidamente certificados, quer seja pela produção integrada ou orgânica.

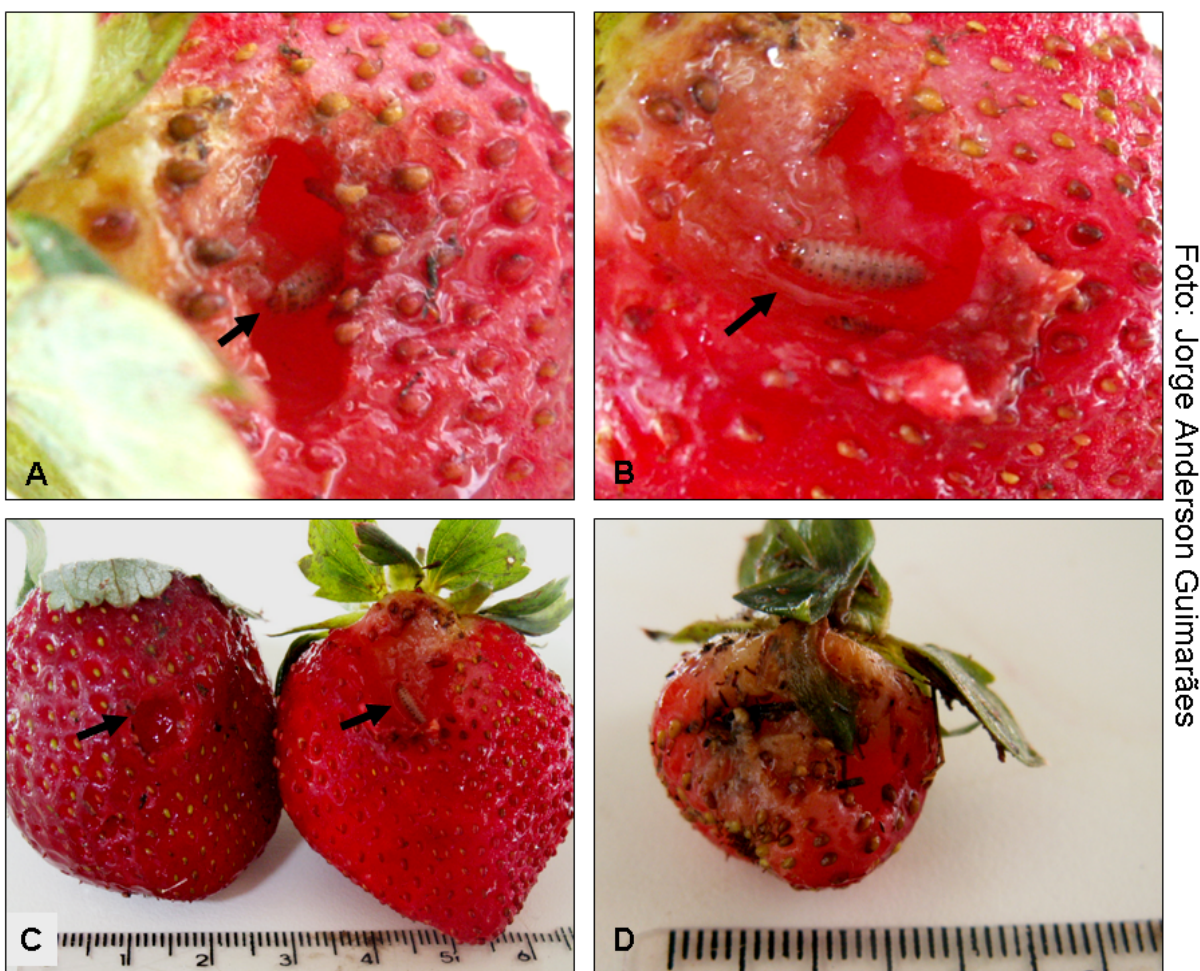


Fig. 3. Danos de *L. insularis* em frutos do morangueiro.

## Referências

FADINI, M. A. M.; ALVARENGA, D. A. Pragas do morangueiro. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 198, p. 75-79, 1999.

PRICE, J. F. **Adult and larval large sap beetle (picnic beetle, nitidulid), *Lobiopa insularis***. 2004.

Disponível em:

<<http://wwwstrawberry.ifas.ufl.edu/entomology/damaging1full.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

SALLES, L. A. B.; WILLIAMS, R. N. **Broca do morango (*Lobiopa insularis*)**. Pelotas: Embrapa/UEPAE de Cascata, 1983. 10 p. (Embrapa UEPAE de Cascata. Documentos, 17).

SANFORD, J. W.; LUCKMAN, W. H. Observations on the biology and control of the dusky sap beetle in Illinois. **Proceedings North Central Branch Entomological Society of America**, v. 18, p. 39-43, 1963.

WILLIAMS, R. N.; SALLES, L. A. B. Nitidulids associated to temperate fruit crops in Southern Brazil. **Florida Entomologist**, Gainesville, v. 69, n. 2, p. 298-302, 1986.

WINDELS, C. E.; WINDELS, M. B.; KOMMEDAHL, T. Association of *Fusarium* species with picnic beetles on corn ears. **Phytopathology**, Saint Paul, v. 66, p. 328-331, 1976.

### Comunicado Técnico, 74

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Hortaliças**  
Endereço: BR 060 km 9 Rod. Brasília-Anápolis  
C. Postal 218, 70.531-970 Brasília-DF

**Fone:** (61) 3385-9115  
**Fax:** (61) 3385-9042  
**E-mail:** [sac@cnph.embrapa.br](mailto:sac@cnph.embrapa.br)

**1ª edição**  
1ª impressão (2009): 1.000 exemplares

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



### Comitê de Publicações

**Presidente:** Warley Marcos Nascimento  
**Editor Técnico:** Mirtes Freitas Lima  
**Membros:** Jadir Borges Pinheiro  
Miguel Michereff Filho  
Milza Moreira Lana  
Ronessa Bartolomeu de Souza

### Expediente

**Normalização Bibliográfica:** Rosane M. Parmagnani

**Editoração eletrônica:** Rosane M. Parmagnani